

过敏性鼻炎

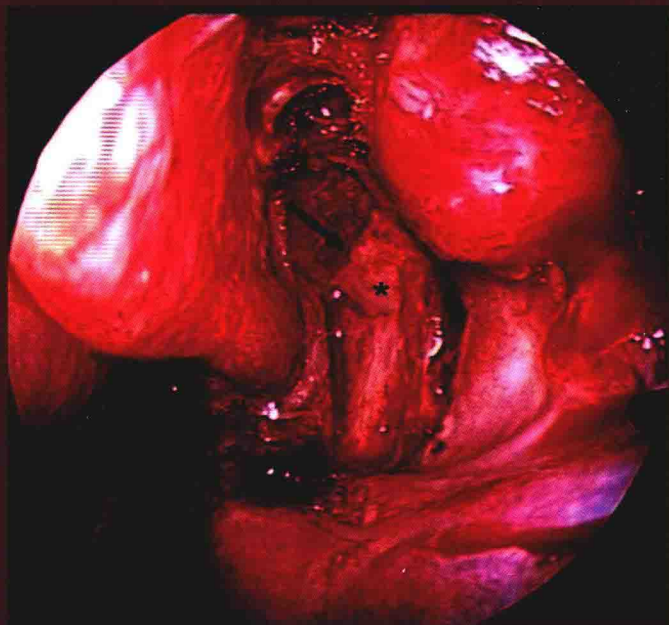
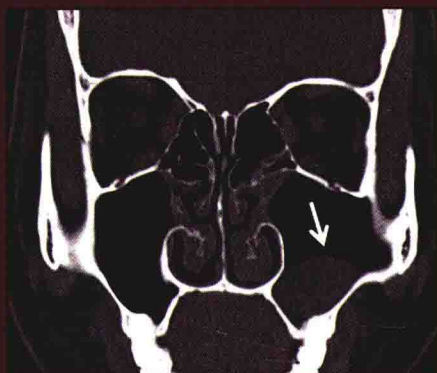
Allergic Rhinitis

第2版

主 编 韩德民

副主编 张 罗 CLAUD BACHERT

董 震 林小平



过敏性鼻炎

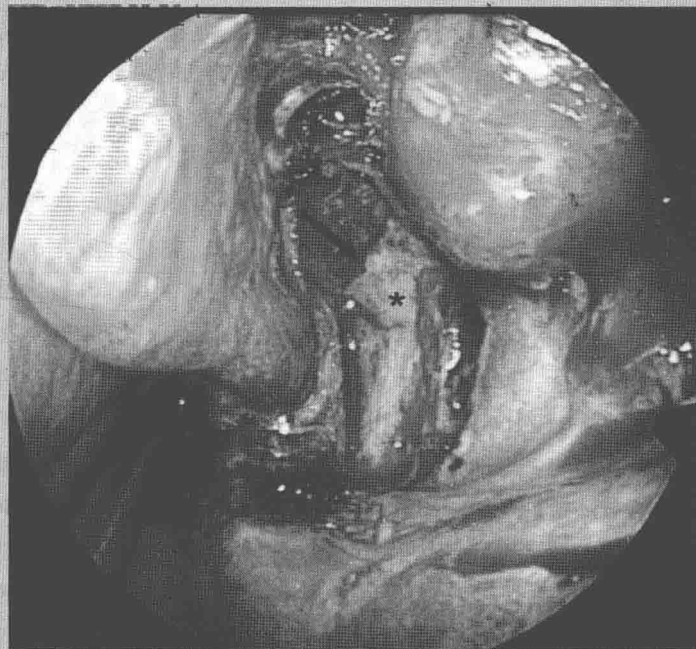
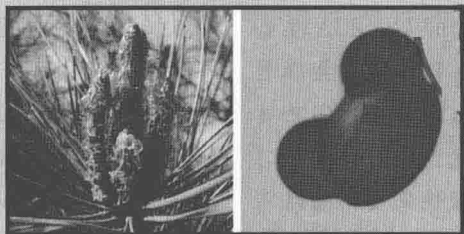
Allergic Rhinitis

第2版

主 编 韩德民

副主编 张 罗 CLAUD BACHERT

董 震 林小平



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

过敏性鼻炎/韩德民主编. —2 版. —北京: 人民
卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-17456-5

I. ①过… II. ①韩… III. ①过敏性鼻炎-诊疗
IV. ①R765.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 252053 号

| | | |
|-------|--|---|
| 人卫社官网 | www.pmph.com | 出版物查询, 在线购书 |
| 人卫医学网 | www.ipmph.com | 医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯 |

版权所有, 侵权必究!

过 敏 性 鼻 炎
第 2 版

主 编: 韩德民

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 31

字 数: 960 千字

版 次: 2007 年 5 月第 1 版 2014 年 2 月第 2 版

2014 年 2 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-17456-5/R·17457

定 价: 168.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编写人员名单

主 编 韩德民 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士、医学哲学博士、教授、主任医师

副主编 张 罗 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科
北京市耳鼻咽喉科研究所 医学博士、教授、主任医师

CLAUS BACHERT 比利时根特大学上气道研究室 医学博士、教授

董 震 吉林大学中日联谊医院耳鼻咽喉头颈外科 医学硕士、教授、主任医师

林小平 中国人民解放军沈阳军区总医院变态反应科 医学硕士、教授、主任医师

编 委 (按汉语拼音排序)

范愈燕 首都医科大学附属北京同仁医院传统医疗科 副主任医师

符 徵 海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 主任医师

郝创利 苏州大学附属儿童医院呼吸科 主任医师

赖旭新 丹麦 ALK 公司亚太研究部 资深研究员

刘 莎 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 教授、研究员

刘红刚 首都医科大学附属北京同仁医院病理科 教授、主任医师

刘晓芳 首都医科大学附属北京同仁医院呼吸内科 副主任医师

鲁辛辛 首都医科大学附属北京同仁医院检验科 教授、主任医师

欧阳昱晖 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 副主任医师

孙永昌 首都医科大学附属北京同仁医院呼吸内科 教授、主任医师

谭国林 中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉科 教授、主任医师

王成硕 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 副教授、副主任医师

王俊阁 煤炭总医院耳鼻咽喉科 教授、主任医师

王向东 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科,北京市耳鼻咽喉科研究所 副教授、副主任医师

王学艳 首都医科大学附属北京世纪坛医院变态反应科 主任医师

魏庆宇 中国人民解放军第 202 医院变态(过敏)反应科 教授、主任医师

锡 琳 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 副主任医师

鲜军舫 首都医科大学附属北京同仁医院医学影像科 教授、主任医师

杨大章 中日友好医院耳鼻咽喉科 教授、主任医师

杨秀敏 首都医科大学附属北京同仁医院皮肤科 教授、主任医师

叶京英 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 教授、主任医师

张 楠 比利时根特大学上气道研究室 研究员

张 伟 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 副研究员

赵守琴 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 教授、主任医师

参编人员 (按汉语拼音排序)

- 伯铭羽 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 硕士研究生
- 段 甦 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 矫 健 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 副研究员
- 李立锋 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 住院医师
- 刘承耀 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 娄 玮 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 住院医师
- 娄鸿飞 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 马丽晶 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 副主任医师
- 任华丽 首都医科大学附属北京世纪坛医院变态反应科 主治医师
- 尚欣荣 首都医科大学附属北京同仁医院检验科 住院医师
- 余文煜 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 副主任医师
- 沈 慧 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 助理研究员
- 宋薇薇 解放军沈阳军区总医院变态反应科 副主任医师
- 王成元 中日友好医院耳鼻咽喉科 副主任医师
- 王 敏 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 助理研究员
- 王 彤 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 副主任医师
- 王奎吉 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 魏 欣 海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 副主任医师
- 羨 慕 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 谢 华 解放军沈阳军区总医院变态反应科 主任医师
- 杨 酉 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 住院医师
- 杨梦婕 苏州大学附属儿童医院呼吸科 主管临床药师
- 尹国平 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 臧洪瑞 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 副主任医师
- 张 媛 首都医科大学附属北京同仁医院,北京市耳鼻咽喉科研究所 主治医师
- 赵 岩 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主管护师
- 赵延明 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 博士研究生
- 赵质彬 海南省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 主任医师
- 郑 铭 首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科 主治医师
- 周晓谦 首都医科大学附属北京同仁医院皮肤科 主治医师
- 朱 敏 首都医科大学附属北京同仁医院检验科 初级检验师

编写秘书: 王向东

序

从西方发达国家的已有的研究数据来看,未来随着我国人民群众生活环境清洁程度的提高,过敏性疾病的患病率也会呈上升趋势。过敏性鼻炎是最常见的上呼吸道疾病,在我国大城市中的自报患病率超过10%,患病人数众多。除导致鼻部和眼部等局部器官症状外,它还是支气管哮喘的最重要危险因素,过敏性鼻炎与哮喘的相关性,是晚近20余年来学术界关注的热点问题。上、下呼吸道在解剖学和生理学方面的相互紧密联系,上呼吸道疾病(鼻炎)和下呼吸道疾病(哮喘)在流行病学、免疫学、病理学和病理生理学机制等方面的关联密切,由此决定了二者在临床诊治方面,需要鼻科医生和呼吸内科医生加强合作,协同诊治,才可能获得最佳诊治效果,造福病患。

韩德民教授组织国内鼻科、呼吸内科、皮肤科和儿科等相关学科同道,就过敏性鼻炎的基础和临床领域的重点问题进行了较为详尽的论述,完成了《过敏性鼻炎》(第2版)一书。本书在第1版基础上,主要回顾了近年来过敏性疾病领域遗传学、免疫学、呼吸道生理学和微生物学等基础研究的新进展,对诊断和药物治疗及免疫治疗等方面的进展进行了系统介绍,还邀请国内有关领域的专家对哮喘、慢性咳嗽、皮肤过敏性疾病以及呼吸道微生物学等领域的基础和临床诊疗方面做了专门介绍,图文并茂、深入浅出,是国内过敏性鼻炎领域的重要专著,相信本书能够为从事过敏性疾病研究的学者和临床医生提供有益的借鉴。



2014年1月

第2版前言

《变应性鼻炎》2007年第1版系统介绍了过敏性鼻炎基础和临床诊疗以及相关疾病,受到国内同行欢迎和好评。五年来,国内外学术界在过敏性疾病研究领域又有新的进展,例如调节型T细胞在过敏性疾病中的作用,陆续发现了更多参与免疫和过敏性疾病的细胞因子、超抗原的作用,鼻炎和哮喘的相关性等;同时,国际不同学科的学术交流与合作促进了过敏性鼻炎诊疗指南(ARIA)的更新,为临床医生规范化诊断和治疗提供了指导。有鉴于此,我们组织国内外耳鼻咽喉、呼吸科、儿科、皮肤科、影像学、微生物学及免疫病理学等领域专家对近年来过敏性鼻炎及哮喘与皮肤过敏性疾病等相关领域的基础和临床诊疗方面的进展进行了系统的回顾介绍。为了使专业名称能够和患者的习惯名称一致,第2版的书名改为《过敏性鼻炎》,从而促进医患双方共同关注过敏性鼻炎和相关疾病的防治。第2版分为基础篇、过敏性疾病与环境篇、诊断篇、治疗篇、相关疾病篇,共五篇63章,较第1版在布局和内容方面略有调整。在基础篇中增加了近五年来的新进展;在环境篇中对常见过敏原进行了专门介绍;诊断和治疗分为两篇单独列出,一方面增加了新进展,同时更便于读者检索;在相关疾病篇中增加了乳胶过敏,同时对皮肤过敏性疾病进行了更为详细的介绍。全书的彩图较第1版有明显增加,使本书图文并茂的特点有更浓重的体现。希望本书的再版发行对指导专业医生和有关领域的同行们在诊疗和研究工作中起到有益的帮助,欠缺之处,希望读者能给予指正。

韩洁民

2014年1月

目 录

第一篇 基础篇

| | | | |
|-------------------------|----|----------------------|----|
| 第一章 过敏性疾病的遗传学基础 | 3 | 第五节 肺泡 | 45 |
| 第一节 过敏性疾病的遗传学研究历史 | 3 | 第六节 脏层胸膜 | 46 |
| 第二节 过敏性疾病的遗传学研究策略 | 4 | 第五章 呼吸道纤毛结构和功能调节 | 47 |
| 第三节 过敏性疾病的遗传学研究进展 | 5 | 第一节 纤毛的结构 | 47 |
| 第四节 过敏性疾病遗传学研究的价值 | 9 | 第二节 纤毛的功能和纤毛相关疾病 | 48 |
| 第五节 过敏性疾病遗传学研究的内在困难 | 12 | 第三节 纤毛运动的调控机制 | 50 |
| 第六节 过敏性疾病遗传学研究的未来临床应用前景 | 12 | 第六章 上呼吸道空气动力学 | 53 |
| 第七节 展望 | 13 | 第一节 基本概念及基本原理 | 53 |
| 第二章 过敏性鼻炎流行病学 | 15 | 第二节 计算流体力学的关键步骤 | 54 |
| 第一节 流行病学历史 | 15 | 第三节 鼻腔空气动力学 | 56 |
| 第二节 过敏性鼻炎基本概念 | 15 | 第四节 空气动力学研究与产品转化 | 58 |
| 第三节 过敏性鼻炎流行病学调查 | 16 | 第七章 嗅觉生理 | 59 |
| 第四节 过敏性鼻炎流行病学现状 | 19 | 第一节 嗅黏膜的结构 | 59 |
| 第五节 气传过敏原调查 | 22 | 第二节 高级嗅觉中枢 | 60 |
| 第三章 鼻应用解剖学及相关生理学 | 26 | 第三节 嗅信号转导为电信号的分子机制 | 61 |
| 第一节 外鼻 | 26 | 第四节 嗅觉适应的产生机制 | 62 |
| 第二节 鼻腔 | 26 | 第五节 嗅觉信号的编码系统 | 63 |
| 第三节 鼻窦 | 30 | 第六节 信息素的生理学 | 64 |
| 第四节 鼻腔鼻窦与颅底眼眶的毗邻关系 | 34 | 第七节 嗅感觉神经元的再生能力 | 64 |
| 第五节 鼻组织学 | 38 | 第八章 鼻黏膜的天然免疫 | 66 |
| 第六节 鼻生理学 | 39 | 第一节 物理性屏障 | 66 |
| 第四章 呼吸道组织学 | 44 | 第二节 化学性屏障 | 67 |
| 第一节 鼻腔鼻窦 | 44 | 第三节 免疫性屏障 | 67 |
| 第二节 咽 | 44 | 第四节 鼻黏膜上皮细胞在天然免疫中的作用 | 69 |
| 第三节 喉 | 45 | 第九章 获得性免疫应答 | 70 |
| 第四节 气管及支气管系统 | 45 | | |

| | | | | | |
|------|---|-----|------|---|-----|
| 第一节 | 获得性免疫应答的类型 | 70 | 第一节 | Th1 细胞相关白介素 | 104 |
| 第二节 | 获得性免疫应答的免疫特性 | 70 | 第二节 | Th2 细胞相关白介素 | 105 |
| 第三节 | 获得性免疫应答的调节 | 71 | 第三节 | Th17 细胞相关白介素 | 107 |
| 第四节 | 获得性免疫应答与临床疾病的 相关性 | 75 | 第四节 | Th9 细胞相关白介素 | 110 |
| 第十章 | T 细胞的调节与分化 | 78 | 第五节 | 调节性 T 细胞(Treg)相关白 介素 | 110 |
| 第一节 | T 细胞的分化亚群 | 78 | 第十五章 | 过敏性鼻炎发病机制 | 113 |
| 第二节 | 特应性和自身免疫性疾病中的 T 细胞分化调节 | 79 | 第一节 | 免疫学机制 | 113 |
| 第十一章 | B 细胞分化和调节 | 83 | 第二节 | 神经机制 | 116 |
| 第一节 | B 细胞在中枢免疫器官中的 分化——成熟 B 细胞的生成 | 83 | 第三节 | 过敏性鼻炎组织重塑 | 117 |
| 第二节 | B 细胞在外周免疫器官中的 分化发育——记忆 B 细胞和 长寿浆细胞的生成 | 83 | 第四节 | 过敏性鼻炎症状的产生机制 | 118 |
| 第十二章 | 嗜酸性粒细胞和过敏性鼻炎 | 86 | 第十六章 | 金黄色葡萄球菌超抗原在上呼吸 道疾病中的作用 | 120 |
| 第一节 | 嗜酸性粒细胞的骨髓分化和 呼吸道募集 | 86 | 第一节 | 金黄色葡萄球菌和鼻息肉的 联系 | 120 |
| 第二节 | 呼吸道和骨髓之间的信号调节 机制 | 89 | 第二节 | 鼻息肉中的金黄色葡萄球菌 内毒素 B 促进 Th2 型细胞因 子,抑制 T-reg 型细胞因子 | 120 |
| 第三节 | 原位造血 | 89 | 第三节 | 超抗原调整鼻息肉中的局部免疫 产物 | 121 |
| 第四节 | 嗜酸性粒细胞来源的介质和 作用 | 90 | 第四节 | 超抗原对类花生酸类的影响 | 121 |
| 第五节 | 鼻细胞学检查及临床意义 | 91 | 第十七章 | 上呼吸道微生物学 | 124 |
| 第六节 | 药物对鼻细胞学的影响 | 94 | 第一节 | 上呼吸道相关微生物的基础 知识 | 124 |
| 第七节 | 吸入激素对骨髓反应的影响 | 94 | 第二节 | 上呼吸道正常菌群 | 125 |
| 第八节 | 骨髓反应对治疗的启发 | 95 | 第三节 | 上呼吸道病原微生物 | 127 |
| 第十三章 | 嗜碱性粒细胞和肥大细胞 | 97 | 第四节 | 过敏性上呼吸道疾病与病原 微生物的关系 | 134 |
| 第一节 | 嗜碱性粒细胞和肥大细胞的形态 特点 | 97 | 第十八章 | 慢性鼻-鼻窦炎的发病机制: 炎症 | 136 |
| 第二节 | 起源、发育和成熟 | 97 | 第一节 | 重塑:纤维化与水肿 | 136 |
| 第三节 | 肥大细胞分类 | 99 | 第二节 | 炎性细胞和 T 细胞模式 | 137 |
| 第四节 | 嗜碱性粒细胞和肥大细胞的 激活 | 99 | 第三节 | 微生物和受损的上皮屏障功能 | 137 |
| 第五节 | 嗜碱性粒细胞和肥大细胞的 分泌性介质 | 100 | 第四节 | 类花生酸类的作用及其受体 | 138 |
| 第六节 | 嗜碱性粒细胞和肥大细胞与疾病 的关系 | 101 | 第五节 | 上、下呼吸道疾病的创新疗法的 展望 | 139 |
| 第十四章 | 白细胞介素 | 104 | 第六节 | 结论 | 139 |
| | | | 第十九章 | 骨质重塑与慢性鼻窦炎 | 141 |
| | | | 第一节 | 筛窦骨质增生的组织病理学 | |

| | | | |
|------------------|-----|------------------------|-----|
| 基本特征:骨质重塑 | 141 | 分型 | 142 |
| 第二节 骨质重塑与慢性鼻窦炎临床 | | 第三节 骨质重塑与慢性鼻窦炎预后 | 143 |

第二篇 过敏性疾病与环境篇

| | | | |
|-----------------------------|-----|---------------------------|-----|
| 第二十章 花粉过敏原 | 147 | 第二节 真菌的结构形态 | 176 |
| 第一节 花粉的结构和特点 | 147 | 第三节 真菌的分型和主要特征 | 176 |
| 第二节 我国常见致敏花粉的种类和生物学特性 | 148 | 第四节 空气中真菌的检测和鉴定 | 177 |
| 第三节 影响花粉播散的因素 | 157 | 第五节 真菌过敏原研究进展 | 177 |
| 第四节 空气中花粉量的监测 | 157 | 第二十四章 过敏原的标准化 | 179 |
| 第五节 花粉过敏原的研究进展 | 159 | 第一节 过敏原及过敏原产品 | 179 |
| 第二十一章 花粉症 | 162 | 第二节 过敏原的标准化 | 180 |
| 第一节 花粉症流行病学及其对身体的影响 | 162 | 第二十五章 宠物与过敏性疾病 | 186 |
| 第二节 花粉症的发病机制 | 163 | 第一节 宠物过敏原 | 186 |
| 第三节 常见的致敏花粉及其播散规律 | 164 | 第二节 宠物过敏原的生物学特征 | 187 |
| 第四节 花粉症的诊断及鉴别诊断 | 166 | 第三节 常见宠物过敏性疾病 | 190 |
| 第五节 花粉症的治疗 | 168 | 第四节 宠物致敏的预防 | 193 |
| 第六节 花粉症的预防 | 169 | 第二十六章 食物过敏 | 197 |
| 第二十二章 尘螨 | 171 | 第一节 发病率 | 197 |
| 第一节 尘螨的生活特性 | 171 | 第二节 食物不良反应定义 | 197 |
| 第二节 尘螨提取物过敏原组分 | 171 | 第三节 食物过敏原 | 197 |
| 第三节 尘螨引起过敏反应的机制 | 172 | 第四节 病理生理 | 198 |
| 第四节 尘螨与过敏性疾病的关系 | 173 | 第五节 临床表现 | 198 |
| 第五节 环境干预措施 | 173 | 第六节 诊断及鉴别诊断 | 199 |
| 第二十三章 真菌过敏原 | 176 | 第七节 自然病史 | 201 |
| 第一节 真菌的分类和命名 | 176 | 第八节 食物过敏的治疗 | 201 |
| | | 第九节 预防与疫苗接种 | 202 |
| | | 第十节 食物相关的运动诱发的过敏性反应 | 202 |

第三篇 诊 断 篇

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 第二十七章 过敏性鼻炎病史采集和症状评分 | 207 | 第一节 皮肤反应的病理生理学机制 | 212 |
| 第一节 患病率 | 207 | 第二节 皮肤试验的技术 | 213 |
| 第二节 问诊 | 208 | 第三节 皮肤试验的影响因素 | 216 |
| 第三节 体格检查 | 209 | 第二十九章 血清学检验 | 220 |
| 第四节 症状评分 | 210 | 第一节 IgE 的性质 | 220 |
| 第五节 过敏性疾病的诊断 | 211 | 第二节 用于检测特异性 IgE 的过敏原试剂 | 220 |
| 第二十八章 过敏原皮肤点刺试验 | 212 | 第三节 过敏原间的 IgE 交叉反应 | 221 |

| | | | | | |
|--------------|----------------------|-----|--------------|---------------------------|-----|
| 第四节 | 血清特异性 IgE 试验的原理及方法学 | 222 | 第四节 | 诱导痰的正常值 | 267 |
| 第五节 | 血清特异性 IgE 的检测结果及评判标准 | 225 | 第五节 | 诱导痰的临床应用 | 267 |
| 第六节 | 测定血清 IgE 结果的临床意义 | 228 | | | |
| 第三十章 | 鼻腔细胞学研究 | 230 | 第三十六章 | 呼出气一氧化氮 | 270 |
| 第一节 | 检查方法 | 230 | 第一节 | 一氧化氮的生物特性 | 270 |
| 第二节 | 鼻腔细胞学的应用 | 231 | 第二节 | 一氧化氮的生物合成 | 270 |
| 第三节 | 展望 | 234 | 第三节 | 一氧化氮的生理作用 | 271 |
| | | | 第四节 | 一氧化氮与过敏性反应 | 272 |
| 第三十一章 | 鼻呼吸功能的客观评估 | 236 | 第五节 | 一氧化氮与呼吸系统疾病的关系 | 272 |
| 第一节 | 鼻阻力的测量 | 236 | 第六节 | 检测的影响因素 | 274 |
| 第二节 | 鼻声反射 | 240 | 第七节 | 一氧化氮测定的局限性及发展愿景 | 275 |
| 第三节 | 其他方法 | 244 | | | |
| 第三十二章 | 嗅功能检查 | 247 | 第三十七章 | 鼻炎总论 | 276 |
| 第一节 | 主观嗅觉检查法 | 247 | 第一节 | 重视鼻炎研究 | 276 |
| 第二节 | 客观嗅觉检查法 | 248 | 第二节 | 重视鼻部炎症的诊断问题 | 277 |
| | | | 第三节 | 慢性鼻炎的临床评估 | 279 |
| 第三十三章 | 鼻腔鼻窦影像学 | 251 | 第四节 | 非过敏性鼻炎概述 | 284 |
| 第一节 | 影像学检查方法 | 251 | | | |
| 第二节 | 鼻腔鼻窦正常 CT 表现 | 252 | 第三十八章 | 过敏性鼻炎 | 293 |
| 第三节 | 过敏性鼻炎及鼻窦炎影像学表现 | 254 | 第一节 | 过敏性鼻炎患病状况研究 | 293 |
| | | | 第二节 | 过敏性鼻炎临床价值和研究前景 | 296 |
| 第三十四章 | 肺功能 | 259 | 第三节 | 儿童过敏性鼻炎 | 297 |
| 第一节 | 肺功能检查的临床意义 | 259 | | | |
| 第二节 | 肺功能检查内容 | 259 | 第三十九章 | 过敏性鼻炎心理评估和干预 | 305 |
| 第三节 | 肺功能检查在过敏性鼻炎中的研究和应用 | 263 | 第一节 | 常用精神心理评估量表 | 305 |
| | | | 第二节 | 精神心理评估在过敏性鼻炎诊疗中的应用意义 | 308 |
| 第三十五章 | 诱导痰 | 265 | 第三节 | 常用心理干预措施 | 309 |
| 第一节 | 诱导痰的机制 | 265 | | | |
| 第二节 | 诱导痰的安全性 | 265 | 第四十章 | 非过敏性鼻炎伴嗜酸性粒细胞增多综合征 | 311 |
| 第三节 | 诱导痰的操作 | 265 | | | |
| | | | 第四十一章 | 血管运动性鼻炎 | 313 |

第四篇 治 疗 篇

| | | | | | |
|--------------|-------------------------|-----|--------------|---------------------|-----|
| 第四十二章 | 以患者为中心的过敏性鼻炎治疗模式 | 317 | 第四十三章 | 药物治疗 | 321 |
| 第一节 | 药物治疗存在的问题 | 317 | 第一节 | 总论 | 321 |
| 第二节 | 患者对治疗的遵循程度 | 318 | 第二节 | 鼻用皮质类固醇 | 325 |
| 第三节 | 医疗服务模式调整 | 319 | 第三节 | H ₁ 抗组胺药 | 332 |
| | | | 第四节 | 鼻用抗组胺药物 | 337 |

| | | | |
|--------------------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 第五节 过敏性鼻炎诊疗进展····· | 341 | 第一节 理论基础····· | 380 |
| 第四十四章 特异性过敏原免疫治疗····· | 351 | 第二节 翼管神经切断术的适应证····· | 381 |
| 第一节 总论····· | 351 | 第三节 鼻内镜下翼管神经切断的手术方法····· | 381 |
| 第二节 发展历程····· | 353 | 第四节 翼管神经切断术的随访和疗效评价····· | 382 |
| 第三节 过敏原疫苗免疫治疗机制····· | 354 | 第五节 翼管神经切断术的疗效····· | 382 |
| 第四节 特异性过敏原皮下免疫治疗····· | 356 | 第六节 翼管神经切断术的并发症····· | 383 |
| 第四十五章 解读《过敏性鼻炎及其对哮喘的影响》2010年修订版····· | 366 | 第四十九章 急性过敏反应的诊断和治疗····· | 384 |
| 第四十六章 过敏性鼻炎的中医治疗····· | 370 | 第一节 临床表现····· | 384 |
| 第一节 概述····· | 370 | 第二节 鉴别诊断····· | 384 |
| 第二节 病因病机····· | 371 | 第三节 诊断标准····· | 385 |
| 第三节 辨证论治····· | 372 | 第四节 治疗····· | 385 |
| 第四节 中医治疗过敏性鼻炎进展····· | 373 | 第五节 特异性免疫治疗局部和全身反应诊断及治疗····· | 386 |
| 第四十七章 鼻后上神经切断治疗血管运动性鼻炎····· | 377 | 第五十章 过敏性鼻炎的预防····· | 388 |
| 第一节 应用解剖····· | 377 | 第一节 广义的“过敏原”····· | 388 |
| 第二节 适应证····· | 377 | 第二节 生活中的过敏原····· | 389 |
| 第三节 手术技巧····· | 377 | 第三节 避免过敏原的措施····· | 389 |
| 第四节 并发症及术后处理····· | 378 | 第四节 合理饮食····· | 392 |
| 第四十八章 翼管神经切断术治疗重度持续性过敏性鼻炎····· | 380 | 第五节 改善体质····· | 393 |

第五篇 相关疾病篇

| | | | |
|----------------------------------|-----|---|-----|
| 第五十一章 重症哮喘患者的上呼吸道疾病····· | 397 | 第二节 诊断····· | 404 |
| 第一节 过敏和非过敏性鼻炎····· | 398 | 第三节 治疗····· | 406 |
| 第二节 急性病毒性鼻窦炎····· | 398 | 第五十三章 变应性支气管肺曲霉菌病与Churg-Strauss综合征····· | 407 |
| 第三节 慢性鼻-鼻窦炎鼻息肉和慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉····· | 398 | 第一节 变应性支气管肺曲霉菌病····· | 407 |
| 第四节 鼻息肉患者体内的哮喘相关标记····· | 399 | 第二节 Churg-Strauss综合征····· | 409 |
| 第五节 金黄色葡萄球菌外毒素及其对黏膜炎症的作用····· | 399 | 第五十四章 阿司匹林不耐受····· | 411 |
| 第六节 组织多克隆 IgE 的功能····· | 400 | 第一节 发病机制····· | 411 |
| 第七节 SE-IgE 和重症哮喘····· | 401 | 第二节 临床表现和诊断····· | 412 |
| 第五十二章 变应性真菌性鼻-鼻窦炎····· | 404 | 第三节 治疗····· | 415 |
| 第一节 发病机制····· | 404 | 第五十五章 妊娠期鼻炎····· | 417 |
| | | 第一节 妊娠期鼻炎的研究历史及定义····· | 417 |
| | | 第二节 妊娠期鼻炎对母体及胎儿的 | |

| | | | | |
|---------|------------------------------------|-----|-------------------|------------------------|
| 影响····· | 417 | 第四节 | 哮喘患者的预防和教育管理····· | 445 |
| 第三节 | 妊娠期鼻炎的病因及危险因素····· | 417 | 第六十章 | 儿童支气管哮喘····· |
| 第四节 | 妊娠期鼻炎的诊断····· | 418 | 第一节 | 流行病学资料····· |
| 第五节 | 妊娠期鼻炎的鉴别诊断····· | 418 | 第二节 | 病因及临床表现····· |
| 第六节 | 妊娠期鼻炎的治疗····· | 419 | 第三节 | 诊断····· |
| 第五十六章 | 分泌性中耳炎····· | 422 | 第四节 | 哮喘病情监测评估的相关 检查····· |
| 第一节 | 定义和术语····· | 422 | 第五节 | 治疗····· |
| 第二节 | 分泌性中耳炎与过敏反应关系的 流行病学研究····· | 422 | 第六十一章 | 慢性咳嗽····· |
| 第三节 | 病因及发病机制····· | 422 | 第一节 | 咳嗽的发生机制····· |
| 第四节 | 临床表现····· | 427 | 第二节 | 咳嗽严重程度评价····· |
| 第五节 | 治疗····· | 427 | 第三节 | 咳嗽的分类····· |
| 第五十七章 | 腺样体肥大与过敏性鼻炎····· | 429 | 第四节 | 慢性咳嗽的病因····· |
| 第一节 | 腺样体的免疫功能····· | 429 | 第五节 | 过敏性鼻炎····· |
| 第二节 | 过敏性鼻炎对腺样体肥大的 影响····· | 429 | 第六节 | 慢性咳嗽病因诊断程序····· |
| 第三节 | 腺样体肥大的非手术治疗····· | 429 | 第六十二章 | 乳胶过敏····· |
| 第五十八章 | 睡眠呼吸暂停低通气综合征和 过敏性鼻炎····· | 432 | 第一节 | 乳胶过敏历史····· |
| 第一节 | 鼻腔阻力增高在睡眠呼吸暂停低 通气综合征发病中的作用····· | 432 | 第二节 | 乳胶的加工过程····· |
| 第二节 | 过敏性鼻炎对于睡眠呼吸暂停低 通气综合征患者的影响····· | 433 | 第三节 | 乳胶过敏原····· |
| 第三节 | 合并过敏性鼻炎的睡眠呼吸暂停低 通气综合征患者的治疗····· | 433 | 第四节 | 流行病学····· |
| 第五十九章 | 哮喘的诊断和治疗····· | 435 | 第五节 | 临床表现····· |
| 第一节 | 哮喘的定义····· | 435 | 第六节 | 诊断····· |
| 第二节 | 哮喘的诊断····· | 435 | 第七节 | 预防和治疗····· |
| 第三节 | 哮喘的治疗····· | 437 | 第六十三章 | 皮肤相关过敏性疾病····· |
| | | | 第一节 | 皮炎湿疹类皮肤病····· |
| | | | 第二节 | 荨麻疹及血管性水肿····· |
| | | | 第三节 | 药疹····· |
| | | | 索引····· | 483 |

第一篇

基础篇

过敏性鼻炎

(第2版)

第一章 过敏性疾病的遗传学基础

过敏性疾病是指 IgE 介导的 I 型过敏反应性疾病,主要包括哮喘 (asthma)、过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR)、特应性皮炎 (atopic dermatitis, AD) 以及食物过敏等。目前的观点认为过敏性疾病属多基因病,其遗传并不遵循孟德尔单一基因遗传病的规律,而是受到遗传因子和环境因素的共同控制,同时存在基因-基因、基因-环境之间的相互作用。

第一节 过敏性疾病的遗传学研究历史

早在 19 世纪 50 年代~70 年代,已有文献粗略报道了过敏反应常发生于同一家庭中,但关于过敏反应的家族聚集倾向以及可能的遗传学基础,较为详尽的报道始于 1916 年 Cooke 和 Vander Veer 在《Immunology》发表的一篇长达 105 页篇幅的文章,在此作者陈述了对 504 例过敏性疾病个体以及 76 名正常个体的对照研究结果,并得出过敏反应受单基因控制且遵循孟德尔常染色体显性方式遗传的结论。在此后的 20 年间,围绕着“单基因”假说,众多学者在“过敏反应到底遵循常染色体显性遗传还是隐性遗传”这个问题上徘徊不定。最终,在 1950 年~1960 年间,大多数学者达成了共识,即过敏反应受多基因控制,并且基因与基因间、基因与环境因素间的相互作用共同决定了疾病的发生,至此“多基因理论”逐渐取代了“单基因理论”。到了 20 世纪 60 年代,有两个重要发现极大地加快了过敏性疾病遗传学研究的步伐,其一是 Ishizaka 等学者证明了 IgE 在人类特应症 (atopy) 中的作用;其二是 McDevitt 等学者发现鼠类特异性免疫反应的控制是由 H-2 位点相关的免疫反应 (immune response, Ir) 基因,亦即该种属的主要组织相容性复合体 (major histocompatibility complex, MHC) 所决定。IgE 以及随后的人类骨髓瘤 IgE 的发现使得与过敏反应相关

的免疫球蛋白和特异性抗体的精确定量成为可能,而动物中多种属 Ir 基因的发现则为过敏反应与人类 MHC (HLA) 相关性的深入研究提供了理论基础。20 世纪后叶,随着人类基因组计划的实施,过敏性疾病的分子遗传学研究也进入了高潮阶段。1997 年,哮喘遗传学协作研究组 (collaborative study on the genetics of asthma, CSGA) 应用 360 个微卫星标记,完成了对 3 个种族、共 140 个哮喘家系的基因组扫描工作,将哮喘候选基因粗略定位于 5p15、5q23-31、6p23、11p15、12q14-24.2、13q21.3、14q11.2-13、17p11.1、17q11.2、19q1.3、21q21 和 2q33。随后,应用基因定位等技术还确定了多个哮喘易感基因 (ADAM33、PHF11、DPP10、SETDB2、GPRA 和 SPINK5 等) 以及 80 余个相关基因,几乎涵盖了人类所有染色体,为哮喘及过敏性疾病的遗传学机制研究带来了曙光。

除此之外,由于多种过敏性疾病表型,如哮喘、过敏性鼻炎和特应性皮炎等,拥有许多相同的全身特征,如血清总 IgE 和特异性 IgE 等,并且多种临床表型经常相伴随出现, Barnes 等学者为此提出了“过敏性疾病可能拥有共同的遗传学基础”的观点,并为其遗传学规律提出了一种假说:即可能存在一部分基因对过敏性疾病的各种临床表型是特异性的,而另一部分基因则是过敏性疾病所共有的。按照这一假说,控制过敏性疾病表达的基因至少可以分为三类:第一类是免疫反应型基因,这部分基因控制着特异性免疫反应,后者在一定程度上是由环境刺激因子所启动;第二类是非特异型基因,决定合成各种特异性 IgE 的总的倾向;第三类是临床表型特异性基因。

关于过敏性疾病的遗传模式, Barnes 等学者还为我们提供了一个可能的模型 (图 1-1),在此可能存在一组“免疫介导的疾病基因”,这些基因对于免疫系统疾病的初级和/或次级调控至关重要;假想不

同群的基因分别与不同种类的过敏性疾病的表型(如哮喘、过敏性鼻炎和特应性皮炎)相关,从而分类了第二组基因,即疾病特异性基因,Barnes 等还预测了主要基因的几个特殊的簇,上述表型的每一种不同的临床特点或表现(如 IgE 的整体上调和/或炎症反应)均包括了这些主要基因;另外一组基因对呼吸道炎症和高反应性具有特异性,这很容易联想到呼吸道特异性基因和/或与严重程度相关联的某些基因组合,这主要是依据了“哮喘和过敏性鼻炎是同一气道,同一疾病”的观点。那么为什么很少患有严重疾病的患者会表现为鼻炎而没有哮喘,而伴有较多严重疾病的患者会同时表现出两种表型? Barnes 认为可能存在一个与哮喘和过敏性鼻炎都相

关的共同基因,而一些额外基因(如修饰基因)决定了发生哮喘的最终风险。最后,环境的影响是决定过敏性疾病表型的复杂嵌合体的主要因素。环境暴露因素与基因型共同决定了最终疾病的发生,个体体质对发病风险有一定影响,环境暴露因素与基因型协同存在可增高发病风险,而两者单独存在可在一定程度上降低发病风险。环境因素又可分为两大类,即过敏原直接参与过敏反应的特异性环境因素和诱发或加重过敏反应症状的非特异性环境因素。对于遗传上的易感宿主,针对某一特殊过敏原的特应症的发生需要适当的暴露以及其后特异性 IgE 抗体反应的累积。哮喘的发生就是主要过敏原的长期低剂量暴露的结果,比如室内环境。

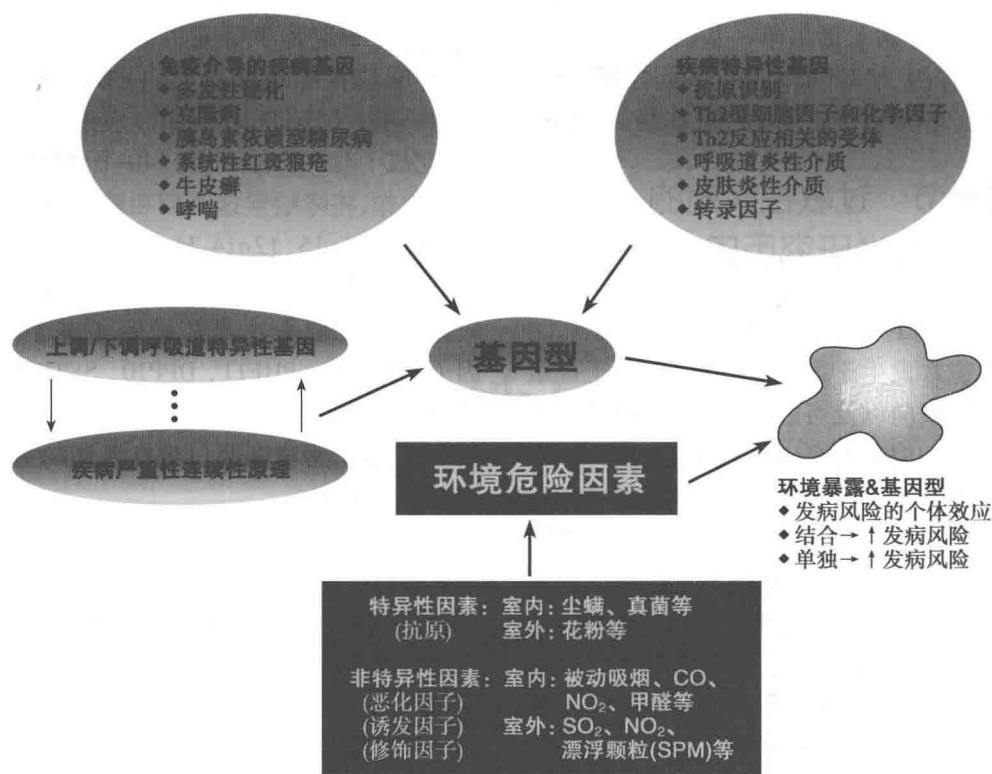


图 1-1 过敏性疾病的遗传学模式

第二节 过敏性疾病的遗传学研究策略

过敏性疾病的遗传学研究方法主要采用两大策略,其一是全基因组范围的连锁分析,其二就是候选基因的关联研究。

所谓连锁分析,其研究对象是有亲缘关系的家系病例,基本思想是染色体上的基因在传给下一代的过程中,位置相近的基因往往“紧密连接”在一

起,而一同被传递,即“连锁”。而位置相距较远的基因一同被传给同一个体,一般认为是更倾向于随机。如果研究的疾病/性状与某一遗传标记有很高的机率被一同从父代传递给子代,一般我们可以认为控制这种疾病/性状的基因在染色体上的位置与遗传标记接近,从而可以实现功能基因在染色体上的定位。但这种定位的区域往往很大,一般在 2000 万~3000 万的碱基序列范围内,亦即至少包含上百个基因,欲确定究竟某个或某几个基因是该疾病的致病基因,尚需在此范围内设立更加密集的遗传